

b) nyelven kívüli, a valóságra vonatkozó ismereteket.

3.2. A helyes megfejtés a fentebb említett kétféle ismereten túl egy ellenőrző művelet elvégzését is feltételezi. Ennek során a gyerek az általa kreált szójelentést mindhárom mondatba behelyettesíti, és ha a behelyettesítés három értelmes kijelentést eredményez (külön-külön és együttesen is), akkor a megoldás (a szójelentés) helyes.

3.3. Az eredmények azt mutatják, hogy a fentebb vázolt utat nem képes valamennyi gyerek bejárni.

a) a gyerekeknek legalább 10⁰/₀-a meg sem érti a feladatot, ők nem adnak semmiféle megoldást.

b) A gyerekek kb. 50⁰/₀-a helyes megoldást ad, s ez azt jelenti, hogy a helyes megoldás szempontjából a szójelentés kitalálása nem szófaj- és mondatrész-függőségű.

c) A rossz megoldások azonban enyhén szófaj-, (mondatrész)-függőségűek: az igei állítmány és a melléknévi jelző jelentésének kitalálása nehezebb, mint a főnévi alanyé. Elemzésünkben ez úgy jelentkezett, hogy a főnévi alany jelentésének meghatározásában kb. fele-fele arányban van egymással a rossz és az elfogadható (tehát se nem rossz, se nem helyes) megoldás. A döntő különbség — a feladatban szereplő három szó között — az, hogy a melléknévi jelző és az igei állítmány jelentés meghatározásában nincs „elfogadható”, azaz se nem jó, se nem rossz megoldás; ezeknél a jelentésmeghatározás vagy jó (helyes), vagy rossz. Az átmenetiség („az elfogadhatóság”) a főnév elemi szemantikai összetevőkre („élő”, „ember” stb.) való bonthatóságával kapcsolatos. Más szavakkal: a mikrokontextus (az adott mondatok) a főnév jelentésszerkezetét (jelentés-összetevőit) jobban átvilágítja, mint az igéét vagy a melléknévé. Ez egyúttal a fentebbi feladat nyelvdidaktikai értékéről is vall: hasznosabbnak tűnik e feladat a főnevek vonatkozásában (természetesen e kijelentés továbbí rendszeres vizsgálatot igényel).

3.4. A rossz megoldásoknak is megvan a maguk nyelvdidaktikai haszna: a kontrollművelet elmaradása (csak egy mondat szempontjából helyes a megoldás) — sajátos, szöveglingvisztikai eljárások bevezetését szorgalmazza. A laza asszociációkon alapuló rossz megoldások másféle nyelvpedagógiai javítást igényelnek.

A szójelentés feltárásának itt bemutatott módja — meggyőződésem szerint — jól használható az idegen nyelvek tanításában: a tanulókat önálló munkára és gondolkodásra készíti. A tanárnak ugyanakkor értékes adalékokat szolgáltat tanítványainak — nem csak a szójelentésre vonatkozó — nyelvi ismereteiről.

ZENTAI MÁRIA
Budapest

Egy rajztagozatos osztály munkájáról

Műhelymunkánk a műalkotáselemzés

Az első kerületi Krisztina Téri Általános Iskolában az 1988/89-es tanévben indult meg a rajztagozat. Célja, hogy első osztálytól, együtt az írás-olvasással, következetes munkával bevezesse a gyerekeket a vizuális nyelv használatába, a vizuális jelek írásába, olvasásába. Ismeretek bemagoltatása helyett a látható világ felfedezésével foglalkozunk, úgy, hogy a rajzóra élmény legyen, örömet hozzon.

A rajz őszinte és közvetlen kifejezési formája a kisgyerekeknek, annak kell maradnia az iskolában is. Az óvodás rajza sem másol, hanem értelmet; nem leképez,

hanem újraalkot, azt emeli ki, ami számára lényeges. Ezt a látásmódot szeretném átmenteni az iskolába. A gyerek kreativitása a célom, problémahelyzetekhez tanul alkalmazkodni, az új iránti kíváncsiságát, nyitottságát segíti a rajzóra problémacentrikus felépítése, az állandó váltások, amihez a rajzi munka kezdetétől alkalmazkodnia kell, hiszen térben dolgozik, mikor mintáz, épít; síkban rajzol, de a síkból is tud teret teremteni, akár a színekkel is.

A rajz mindig kapcsolatteremtés, viszony az „én” és a világ, az „én” és a másik ember között. Ítéletek során alakul döntőképesége, hiszen minden egyes mozdulatot gondolat sor előz meg — sötétebb-világosabb, kisebb-nagyobb, közeli-távoli stb. — viszonyítások, logikai analízis, így a gondolkodás és cselekvés egysége, de az értelem és érzelem egysége is jellemzi a rajzóriai munkát. Teljes mértékben kibontakoztatni mindezt csak a rajztagozatos osztályban lehet, hiszen sok időt igényel.

A művészet nyelv, meg kell tanulni az ábécéjét, a kifejező eszközök megismerésére építettem a rajzórák anyagát. Tudatosná kell tenni használatukat, hogy majd ösztönösen beépülhessen a gyerek személyiségét gazdagítva. A kifejezési készség nem helyettesítheti az ismeretet, amely valaminek a létrehozásához szükséges, nem helyettesítheti az anyagok és technikák használatának ismeretét sem. Műhelymunkánk a műalkotás-elemzés. Folytonos dialektikus kapcsolatban áll a gyermekmunka és a műalkotások elemzése, kölcsönösen hat egyik a másikra. Saját rajza segíti a gyereket, hogy le tudjon olvasni valamit a képről; és amit abban meglátott, az beépül látásmódjába, visszaáramlik a gyermekalkotásba.

Az első osztályban megismerkedtünk a legalapvetőbb festői és grafikai kifejezőeszközökkel. A tanulmányok, megfigyelések elsősorban a gyerek személyéhez kapcsolódtak, önarckép, barátom portréja, kezem, cipőm stb., illetve olyan témákhoz, amely érdekes, újszerű volt számukra. A szabadban rajzoltunk pl. tavaszi fát, a kék éggel teli Gellérthegy utcát, a parkot, ahol játszani szoktak.

A vonal kifejezőerejével ismerkedve maguk is kitaláltak különböző rendszereket, betöltöttek vele kis felületeket. Utána tetszés szerinti állat körvonalait töltötték ki különböző vonalstruktúrákkal, itt már értelmet kaptak a pontok, vonalak, kacsaringók. Feldolgoztuk Gadányi Jenő Tájkép című grafikáját ennek a feladatsornak a keretében. Írni még nem tudtak a gyerekek; de nem is volt rá szükség, megmaradtunk a vonalaknál. A kép formája, arányai, a legfontosabb kompozíciós irányok, a vonalstruktúrák kigyűjtése közösen történt, egy-egy gyerek rajzolta a táblára, mindenki rajzolta a füzetébe. Megfigyeltük, hogy a színek is hozzájárulnak az alkotás szépségéhez, ezeket úgy helyezte el a művész, hogy többször is előfordulnak, így kötik egységbe a képet. Csak a pirosakat rajzoltuk le, megfigyelve, hogyan felelgetnek egymásnak. A többi színt is kigyűjtötték a gyerekek, egy kis palettát rajzolva számukra. Sárgából fordult elő a legtöbb, így annak nagyobb foltot színezték. Ellentétetek rendszerében került így eléjük a kép anyaga, szigorúan megmaradtunk annál, amit láttunk, elkerültük a szavak ingoványos világát.

Később, amikor fát rajzoltunk, összehasonlítottuk Gadányi fáját Csondváry Magányos cédrusával, egymás mellé kerültek a füzetben, és a gyermekrajz pontosan beszámolt a megfigyelt különbségekről. A cédrus expresszivitása tanulmányaikat is áthatotta, nagy hatással volt a gyerekekre. Eljátszottuk, hogyan keres, kér, könyörög, nyújtózkodik a fa ágaival, ugyanúgy, mint az ember karjával, kezével — így mozdult tanulmányaik is nagyobb érzelmi töltést kaptak.

A szín teszi olyan széppé a gyerekrajzokat, jó játék kéket, lilát kenni, kavarni, nyomtatni. Örömeiket a tudatos foglalkozás csak felragyogtathatja. Mikor már másodikosként a frissen megkapott tankönyvvel fut hozzám egy kislány, és elragadtatva mutatja, milyen szép Kandinszkij képe (Festmény három folttal, 90. l.), csak sajnál-

kozva tudok azokra a kamaszokra vagy felnőttekre gondolni, akik csak kifogásolni, csúfolódni, értetlenkedni tudnak egy ilyen kép láttán, akik süketek a színek szavára, mindig valami mást várnak, mint amit a festő mondani akar.

Ellentéteken át szövődik a kép belső világa, mindig az ellentétekre irányítuk a gyerek figyelmét. Két alapvetően különböző színrendszerű képből, Paul Klee *Konstrukció-impresszió* (1927) és Matisse *Nagy piros szobabelső* (1942) című képéből gyűjtöttük ki a színeket először. Klee finom szürkés-kékes, zöldes, lilás, alapvetően tört és inkább hidegebb színekre épülő kompozíciója, Matisse ragyogó sárgái és meleg, barnákkal tört vörösei mellett, ellenpontozva egymást, kiemelték egymás jellegzetességeit. Nagyon fontos, hogy olyan képeket válasszunk, amelynek megfelelnek a gyerekek kifejezőmódjának, látásmódjának, amiből át tud venni. Néha teljesen egybehangzó, amit kitalálnak, a kortárs művészet egyes jelenségeivel, így az nem idegen számukra. Még írástudatlan korszakukban az osztályból ketten, akik maguktól megtanultak írni-olvasni, beépítették a betűket, a szavakat egy rajzukba. Persze, sajátos helyesírással, így méginkább hasonlítottak a 60-as, 70-es évek magánkiadású művészeti magazinjainak lapjaira, a „hálózat”-ra (network). „A network fölött lebegő jóisten dadaista, nagy a világ, amit ő teremtett, és a véletlen szabályozza benne a dolgokat” — írja Perneczky Géza (*Mozgó Világ* 1989/12). A network elődei élnek a dadaista, konstruktivista grafikában, a képersben, de a gyereket csak a kifejezés vágya, az információ minél pontosabb továbbadása vezette erre az útra.

Miro látásmódja ugyancsak rokon a gyerekével. Egy kis Miro (a Vigadó Galéria plakátjaként hirdette a salzburgi Rupertinum-gyűjtemény kiállítását) feldolgozása során már megkülönböztettünk több dolgot, kigyűjtöttük a világos-sötét, a hideg-meleg színek ellentétét, a színezetkontrasztot, a tört és telített szín, bontott és nyugodt felület ellentétét. Önállóan természetesen nem használnak még mindig szakkifejezést még másodikban sem, de az állandó munka, az állandó ismétlődések során mind több őrződik meg.

A reprodukciónál, diavetítésnél lényegesen nagyobb az igazi, az élő műalkotás ereje. Első közös kiállítás-látogatásunk színhelye a Budapest Galéria volt, ahol a kortárs zimbabwei szobrászat anyagát tekintettük meg. Ezek a varázslatos, egyszerre ősi és mai alkotások olyan közel álltak a gyerek még csodákkal teli világához, hogy szinte azonosulni tudtak velük rajzaikban. A tér, amiről beszéltünk, ott lüktetett a vonalak közé zárva.

Ilyen nagy élmény volt a II. osztályban az Életfa-kiállítás változatos anyagával, mozgatható játékaival, kaleidoszkópjával, Heinzelmann Emma kiállítása a Műcsarnokban vagy a Szinyei Merse Pál és köre kiállítása. Szerencsére az iskola olyan közel van a Nemzeti Galériához, hogy szinte a rajztermünkhez tartozik, sokat jártunk oda. A gyerekek áhítattal, de otthonosan mozognak a műalkotások között. Nagy füzeteik a földön, térdelnek, hasalnak a képek előtt, és mindig rajzolnak. Kezdetben közösen megbeszéltük, mit, ma már önálló feladatokat kapnak. A Majálisnál pl. azt figyelték, hová irányítja a festő figyelmünket, milyen ellentétek segítségével emeli ki a kompozíciós középpontot. Munkácsynál, Madarász Viktor Hunyadi László siratása című képén a sötét-világos foltok ellentétét próbálták lerajzolni. Idén egyre inkább a kompozíció felépítésével, szerkezetével foglalkoztunk. Mintázáshoz felhasználtuk a pécsi székesegyház román anyagát. Sok színvázlatot készítettünk, mindig az osztályban, először műalkotásokról, aztán a saját készülő műveikhez is. Ehhez is először a Nemzeti Galériában néztünk meg színvázlatokat.

A második osztályban a vizuális tények leltárszerű számbavétele mellett sokasodnak a miértek, próbálunk fényt deríteni arra, hogyan válik a forma tartalommal. Az elsődleges mindig a rajz, a színvázlat, a kifejezőeszközök vizuális nyelven való

rögzítése, utána fordítjuk csak le szavakra az érzelmi, hangulati tartalmát. Fényes Adolf Testvérek című képét elemezve azt a feladatot kapták a gyerekek, rajzolják le, hogy a két testvér összeveszett egymással. Az elváló, egymásnak hátat fordító vagy szembeszegülő figurák még világosabbá tették, hogyan fejezi ki az összetartozást, a testvéri szeretetet Fényes Adolf az összesimuló formákkal, az egymásnak fel-lelő színekkel.

Az elemzés alapja mindig a szín, a forma, a vonal, a vizuális nyelv ábécéje, amely élménnyé válik a gyerekek saját munkája által. Komplex zenei-irodalmi-művészeti ismereteket adó kísérletek enélkül a levegőben lógnak, alapos ismereteket rajzi munka nélkül csak a szavak síkján adhatunk, mivel abban a közegben zajlik munkájuk.

Jó vizuális alapozás mellett más művészeti ágak bekapcsolásával érdekesebben, esetleg a gyerekek változatosabban közelíthetünk meg egy alkotást. Paul Klee Csillagok a gonosz házak felett című képének elemzésekor újraolvastuk Weöres Sándor egyik versét. Készítettek hozzá már régebben illusztrációt, választható volt más Weöres-versek társaságából:

„Áll a ladik
Tiszarévnél,
benne ül az
öreg éjféli,
odvasabb a
magas égnél,
áll a ladik
Tiszarévnél.”

Megfigyeltük, valóság és képzelet milyen érdekesen villódzik benne. A leghétköznapiabb látványból: Áll a ladik — amit a helynévvel még valóságosabbá, kézzel foghatóvá tesz: „Áll a ladik /Tiszarévnél”, egyszer csak átvált, és megjelenik a csoda, megtestesül a természet, a mindenség: „benne ül az / öreg éjféli”. Ezt az időtlen, fenséges, titokzatos érzést még fokozza: „odvasabb a / magas égnél.” Miért „odvasabb”? A nagyon-nagyon öreg fák szoktak csak odvasak lenni, magyarázta meg Máté, bizonyítva, mennyire képesek a vers elvont anyagával is azonosulni a másodikosok. Végül a költő újra visszakapcsol a hétköznapiakhoz, a kezdethez: „áll a ladik / Tiszarévnél.”

Klee képen a látványszint a házak, az éjszakára táruló ablak kétoldalt függönyökkel. Klee szándékosan naív, ezek a pöttyös függönyök, sok szemű házak ismerősek a gyerekeknek saját festményeikről. Titokzatossá, hatalmassá nő ez az éjszaka is, a karácsonyfadíszre is emlékeztető, furcsa csillagok, és az a sejtelmes ragyogás, amelyet a hideg-meleg, sötét-világos színek ellentétével, a festék különleges felrakásával, a fakturális hatásokkal teremt, felkelti a világ végtelenségének érzését.

Emberméretű lesz a tér Szőnyi István Este című képén.

„Este, este...
Árnyak ingnak,
és bezárjuk ajtainkat,
figyelünk a kósza neszre,
egy vonatfűty messze-messze.”

A csendet, ébrenlét és álom közötti lebegést, melyet Kosztolányi szavakkal, hangokkal teremt meg, Szőnyi a tört színekkel, a fáradt sárgák tompa ragyogásával alkotja meg. Klee éjszakájának borzongató magánya helyett itt a családot összetartó szeretetet festi meg Szőnyi. Formában és színben eggyé forrasztja a kisbabát édes-

anyjával, színek és vonalak vezetnek tovább tekintetünket az édesapa oltalmazóan odahajló alakjához. Mozdulatának ritmusát viszik tovább játékosan a szürkületbe mosódó fák vonalai, sötét koronájuk zárja le a képet.

Részletekből mindig az egységbe térünk vissza. Sokan azért félnek az alapos elemzéstől, mert darabokra szedi a művet, odavész a titok, a varázslat, de az igazán nagy alkotásokat nem fenyegeti ez a veszély. Minél inkább látja a gyerek, mi van előtte, minél többet megért a festő szavából, annál nagyobb örömet szerez neki a kép, annál inkább lelkesíti további felfedező utakra. Utakra, melyek kifelé vezetnek, megismerni a világot, és befelé is, a lélek mélyeibe.

SMIDÉLIUSZ ZSUZSA—DR. ZÁTONYI SÁNDOR

Sopron

Koordinációs lehetőségek az általános iskolai fizika és kémia között

A fizika és a kémia tanítása, tanulása csak akkor lehet hatékony, ha a tananyag feldolgozása során *kölcsönösen figyelembe vesszük, felhasználjuk* az elsajátított ismereteket, kialakított képességeket. Mindkét tantárgy *tanterve* rögzíti a koordináció szükségességét és lehetőségét a módszertani alapelvek között (1.: III. kötet, 318., 349. o.). A *tantervi útmutató* pedig tételesen, részletesen ismerteti és táblázat formájában is rögzíti mindkét tantárgyból a kapcsolódási lehetőségeket (2.: 15., 17. o.; 3.: 10. o.).

A tantervi útmutatók részletesen ismertetik azt is, hogy milyen megfontolások alapján történt a határterületekhez tartozó ismeretek tanítására vonatkozó megállapodás (energia, anyagszerkezet, az elektromos áram vegyi hatása stb.). A *fizika* tananyaga a koordinációs lehetőségeket tekintve, inkább *előkészítő, megalapozó jellegű*; a *kémiában* pedig elsősorban a fizikai ismeretek *felhasználására, alkalmazására* nyílik lehetőség.

Ebből adódik, hogy a kémia *tankönyvekben* nagyobb számban találunk hivatkozást a fizikában tanult ismeretekre, mint viszont. Mindkét tankönyvsorozatra jellemző azonban, hogy — néhány esettől eltekintve — a másik tantárgy szemléletmódját figyelembe véve, ahhoz alkalmazkodva dolgozza fel a tananyagot.

A fizika és a kémia tankönyvekben egyaránt számos olyan kapcsolódási pont is van, amelynél nem szerepel kiírt formában a másik tantárgyra való hivatkozás, de *implicit módon* adott a koordináció lehetősége. A tanítás-tanulás folyamatában természetesen e lehetőségeket is célszerű kihasználnunk.

Az alábbi javaslatokat a korrekcióval módosított tanterv, a használatban levő fizika, kémia tankönyvek alapján és a fentiekben említett implicit koordinációs lehetőségeket is figyelembe véve állítottuk össze. Fizikából *Halász Tibor és alkotóközössége* által kidolgozott tankönyveket (4), kémiából pedig *Kecskés Andrásné—Rozgonyi Jánosné* (—*Kiss Zsuzsa*) tankönyveit (5., 6., 7.) vettük alapul. A javaslatok azonban értelemszerűen alkalmazhatók a párhuzamos tankönyvek használata esetén is.

A koordinációs lehetőségeket a 6—8. osztályos *fizika tankönyvek fejezeteiből igazodva* vesszük sorra, mindkét tantárgyból a *törzssanyagot* alapul véve. A tankönyvi fejezet címe után konkrétan megjelöljük a kapcsolódó *kémiai tananyagrészt*. Feltün-